



# **UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE POST-GRADO**

**Medidas preventivas que aplican los enfermeros en la  
prevención de úlceras por presión en pacientes de la  
Unidad de Cuidados Intensivos de las CMS - 2009**

## **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Enfermería Intensivista

## **AUTOR**

**Bertha Inés Palma-Caffo Pacheco**

LIMA – PERÚ  
2009

*A DIOS por darme la vida y ser mi  
guía en todo momento.*

*A mis padres y hermana por su cariño  
y apoyo incondicional.*

## INDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: PROBLEMA	
A. Planteamiento, Delimitación y Origen del Problema.....	3
B. Formulación del Problema.....	5
C. Justificación.....	5
D. Objetivos.....	5
E. Propósito.....	6
F. Marco Teórico.....	7
F.1. Antecedentes del Estudio.....	7
F.2 Base Teórica.....	9
G. Definición Operacional de Términos.....	30
CAPITULO II: MATERIAL Y METODO	
A. Nivel, Tipo y Método.....	31
B. Área de Estudio.....	31
C. Población y Muestra.....	31
D. Técnica e Instrumento.....	32
E. Plan de Recolección de Datos.....	32
F. Plan de Procesamiento, Presentación, Análisis e Interpretación de Datos.....	32
G. Consideraciones Éticas.....	33
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSION	
A. Presentación, Análisis e Interpretación de Datos.....	34
CAPITULO IV: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	
A. Conclusiones.....	40
B. Recomendaciones.....	40
C. Limitaciones.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

## INDICE DE CUADROS

	PAG.
Cuadro A      Sexo de los enfermeros que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos. Clínicas Maison de SanTé.....	I
Cuadro B      Edad de los enfermeros que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos. Clínicas Maison de SanTé.....	II
Cuadro C      Experiencia Profesional de los enfermeros que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos. Clínicas Maison de SanTé.....	III
Cuadro D      Tiempo Laboral en el Servicio de los enfermeros que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos. Clínicas Maison de SanTé.....	IV

## **RESUMEN**

La aparición de las úlceras por presión constituye uno de los principales problemas con el que se enfrenta el personal de enfermería al proporcionar cuidados, ya que frecuentemente suele agravar el pronóstico de los pacientes hospitalizados, representando una fuente de sufrimiento añadido, elevando el riesgo de infecciones, prolongando la estancia hospitalaria e incrementando los costos.

De ahí que la prevención de las úlceras por presión, constituye un reto para la enfermería, siendo este el recurso humano encargado de los cuidados a fin de disminuir las complicaciones, orientando hacia la posibilidad de incidir en su prevención y tratamiento.

El objetivo del trabajo fue determinar las medidas preventivas aplicadas por los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de las CMS. Con el propósito de proporcionar información actualizada al personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos, con la finalidad de promover la elaboración de protocolos o guías de procedimientos, así como programas de educación continua orientada a disminuir el riesgo a presentar úlceras por presión, promover la adopción de conductas favorables, estableciendo un plan de intervención de enfermería con un enfoque preventivo. De tal manera que se fomente en las enfermeras el uso de las escalas valorativas que permitan mejorar la calidad del cuidado y por ende la salud de las personas.

El presente estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte longitudinal. La población de estudio estuvo conformada por los 15 enfermeros asistenciales que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos de las Clínicas Maison de SanTe de Lima y Surco. Para la recolección de datos se utilizó como técnica la observación y como instrumento la lista de chequeo.

Los resultados se analizaron e interpretaron considerando el marco teórico, llegando a las siguientes conclusiones: la mayoría de enfermeros no utilizan una escala estandarizada para la valoración del riesgo de úlceras por presión, así como no realizan medidas preventivas en áreas relacionadas con exceso de humedad, manejo de la presión y educación, sin embargo en el área de cuidados de la piel y nutrición los porcentajes son menores.

**PALABRAS CLAVES:** úlcera por presión, medidas preventivas.

## INTRODUCCION

Una de las complicaciones más frecuentes de las personas con afecciones crónicas degenerativas que requieren de permanencia prolongada en cama, derivado de sus condiciones de salud, esta dado por las complicaciones a nivel de la piel y/o el sistema osteomuscular (contracturas, hipotonía muscular, anquilosis y úlceras por presión); siendo las úlceras por presión (UPP) las que afectan con mayor frecuencia a pacientes adultos mayores con movilidad limitada, produciendo un incremento en el tiempo de hospitalización, así como en el costo y por ende en la morbi-mortalidad en esta etapa de la vida.

Se estima que el 95% de las úlceras por presión son evitables, lo cual refuerza la necesidad de la actuación preventiva como prioridad principal más que centrarse solamente en el tratamiento de las úlceras establecidas. (1)

El presente estudio titulado “Medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de las CMS - 2009”, tiene como objetivo determinar las medidas preventivas aplicadas por los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.

El propósito esta orientado a brindar información actualizada sobre los resultados, a fin de promover la formulación de estrategias y/o actividades de capacitación orientados a la prevención, promoviendo la elaboración de una guía de atención aplicable a la Unidad de Cuidados Intensivos de las CMS en base a los resultados obtenidos del estudio.

El presente trabajo consta de Capitulo I: El problema donde se expone el planteamiento, delimitación y origen del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, propósito, antecedentes del estudio, base teórica y definición operacional de términos. Capitulo II: Material y Método en el que se presenta el nivel, tipo y método, descripción de la sede, población,

técnica e instrumento, plan de recolección de datos, plan de procesamiento, presentación, análisis e interpretación de datos y consideraciones éticas. Capítulo III: Resultados y Discusión que incluye la presentación, análisis e interpretación de datos. Capítulo IV: Conclusiones, Recomendaciones y Limitaciones. Finalmente se presenta las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.



# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **A. PLANTEAMIENTO, DELIMITACION Y ORIGEN DEL PROBLEMA**

En los países en desarrollo el 80% de la población mayor de 65 años presenta una o más enfermedades crónicas. De los adultos entre 65 y 74 años, el 20% tiene limitaciones en su capacidad de movimiento y actividad, ya sea por niveles alterados de conciencia, dolor, esclerosis múltiple, parálisis cerebral, traumas en el canal raquídeo, espina bífida, paraplejia, entre otras. Siendo esta la población con alto riesgo a desarrollar úlceras por presión. (2)

Por lo que la Organización Mundial de la Salud utiliza la incidencia de las úlceras por presión como uno de sus indicadores, para evaluar la calidad asistencial de la red hospitalaria de un país. (3)

Se estima que el 95% de las úlceras por presión son evitables y por ello es prioritaria la prevención basada fundamentalmente en métodos que cuantifican factores de riesgo y que ayudan a predecir la afectación de los tejidos. Tiene una prevalencia del 7% a las tres semanas del encamamiento y el 71% de los casos se dan en mayores de 71 años. (4) Según un estudio realizado en EE.UU. en 1991, a lo largo de 18 meses, en 30 pacientes encamados, las úlceras por presión fueron responsables de 4.874 días extras de hospitalización. (5)

En España (noviembre del 2001) el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) llevó a cabo el primer estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión, siendo la prevalencia media hospitalaria según los datos reportados por las 198 unidades de enfermería del 8,81%,

correspondiendo la más alta a las Unidades de Cuidados Intensivos. (6) En estudios llevados a cabo en otros países se reflejan incidencias del 12,4%, en este caso en la UCI neurológica (7); o del 27% incluso en UCI pediátrica. (8)

Las úlceras por presión se asocian a una mayor morbi-mortalidad de los pacientes, por ello son de gran importancia todas las medidas de prevención, en el cual el uso de escalas permitirá valorar el riesgo, a fin de instaurar precozmente los cuidados apropiados.

Toda vez que la aparición de las úlceras por presión constituye uno de los principales problemas con el que se enfrenta el personal de enfermería al proporcionar cuidados, ya que frecuentemente suele agravar el pronóstico de los pacientes hospitalizados, representando una fuente de sufrimiento añadido, elevando el riesgo de infecciones, prolongando la estancia hospitalaria e incrementando los costos. De ahí que la prevención de las úlceras por presión, constituye un reto para la enfermería, siendo este el recurso humano encargado de los cuidados a fin de disminuir las complicaciones, orientando hacia la posibilidad de incidir en su prevención y tratamiento.

En la Unidad de Cuidados Intensivos de las Clínicas Maison de SanTe se ha podido observar que no se cuenta con protocolos o guías para la valoración de las úlceras por presión en el paciente hospitalizado. Al interactuar con el personal profesional de enfermería refieren: “Algunas veces por la inestabilidad hemodinámica del paciente no se le puede movilizar”, “son pacientes que las traen de casa o del servicio de hospitalización”, “el paciente no cuenta con pañal para cambiarle cada vez que se moja”, entre otras.

## **B. FORMULACION DEL PROBLEMA**

Por lo expuesto se ha creído conveniente realizar un estudio sobre:

¿Cuáles son las medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de las CMS – 2009?

## **C. JUSTIFICACION**

El índice de úlceras por presión es uno de los indicadores de calidad más representativo de los cuidados que presta enfermería. Si a esto unimos el elevado coste económico y asistencial que estas conllevan una vez que se producen, nos hace plantearnos que el papel de la enfermería no solo se encuentra durante la labor asistencial sino que está en nuestras manos el poder crear y usar todas las herramientas disponibles para una mejor prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Siendo una importante actividad de enfermería mantener la integridad cutánea, para lo cual debe realizar intervenciones oportunas, planificadas y permanentes referentes a orientar sus cuidados en la prevención activa así como la detección precoz de las úlceras.

## **D. OBJETIVOS**

Los objetivos que se han formulado para el presente estudio son:

### **GENERAL**

Determinar las medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de las CMS.

## **ESPECIFICOS**

- Identificar las medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en su dimensión valoración del riesgo.
- Identificar las medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en su dimensión cuidados de la piel.
- Identificar las medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en su dimensión control del exceso de humedad.
- Identificar las medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en su dimensión manejo de la presión.
- Identificar las medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en su dimensión nutrición.
- Identificar las medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en su dimensión educación.

## **E. PROPOSITO**

El presente estudio tiene como propósito, proporcionar información actualizada al personal de enfermería que labora en la UCI de las Clínicas Maison de SanTe, con la finalidad de promover la elaboración de protocolos o guías de procedimientos, así como programas de educación continua orientada a disminuir el riesgo a presentar úlceras por presión, promover la adopción de conductas favorables, estableciendo un plan de intervención de enfermería con un enfoque preventivo. De tal manera que se fomente en los enfermeros el uso de las escalas valorativas, entre

otras medidas de prevención, que permitan mejorar la calidad del cuidado y por ende la salud de las personas.

## **F. MARCO TEORICO**

### **F.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Luego de haber realizado la revisión de algunos antecedentes del estudio se ha encontrado algunos relacionados. Así tenemos que:

**EVERY CERDÁN ROMERO**, en Lima, en el 2001, realizó un estudio titulado “Valoración de Riesgo de Úlceras por Presión en Pacientes Adultos y Medidas Preventivas Aplicadas por las Enfermeras que Laboran en el Centro Médico Naval - 2001”, con el objetivo de determinar de que manera las enfermeras valoran el riesgo de úlceras por presión y las medidas que aplican para prevenirlas. El método que utilizó fue el descriptivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 70 enfermeras asistenciales que laboran en los servicios de medicina, cirugía, neumología, traumatología, neurocirugía. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario y la guía de observación los cuales permitieron obtener información sobre factores personales y laborales de la enfermera que limitan la aplicación de medidas preventivas, llegando a las siguientes conclusiones, entre otras:

*“La mayoría de enfermeras no usan escala estandarizada para valorar riesgo de úlceras por presión, siendo una mínima cantidad las que aplican la escala valorativa de NORTON en el paciente adulto hospitalizado, la mayoría de enfermeras realizan medidas preventivas en áreas relacionadas con la movilización y cuidados de la piel, sin embargo en el área de incontinencia, nutrición y socioeducativo los porcentajes son mínimos”. (9)*

**LUCY LOZANO PRADO**, en Lima, en el 2003, realizó un estudio titulado “Actitudes de las Enfermeras en Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión en Pacientes Hospitalizados del HNERM

Setiembre - 2003”, el cual tuvo como objetivo identificar y describir las actitudes de las enfermeras en prevención tratamiento de las úlceras por presión. Es un estudio de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo prospectivo de corte transversal. La población estuvo conformada por todas las enfermeras de las Unidades de Cuidados Intensivos de 131 pacientes adultos, y la muestra fue obtenida mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple constituida por 42 enfermeras de las cinco UCI que cuenta el hospital. El instrumento fue la Escala de Lickert modificada. Las conclusiones entre otras fueron:

*“Los resultados se analizaron e interpretaron que las actitudes de las enfermeras intensivistas es favorable en su totalidad en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión de pacientes hospitalizados” (10)*

**FELICITAS IZQUIERDO MORALES**, en Lima, en el 2005, realizó un estudio “Relación entre Riesgo e Incidencia de Úlceras por Presión en el Adulto Mayor Hospitalizado en el Servicio de Medicina del HNCH - 2005”, con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de riesgo e incidencia de úlceras por presión en el adulto mayor hospitalizado en el servicio de Medicina del HNCH. El estudio fue de método descriptivo prospectivo y correlacional, la muestra estuvo conformada por 100 pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina A y B durante octubre y noviembre 2005. Se utilizó una hoja de registro de datos donde se evaluó el nivel de riesgo de úlcera por presión con la escala de NORTON a todos los pacientes mayores de 60 años en el momento del ingreso al servicio de Medicina, excluyéndose a aquellos que permanecieron menos de 24 horas o que presentaron úlceras por presión al momento de la admisión, se realizó el seguimiento de los pacientes en el servicio para establecer la presencia, el grado y zona de la lesión. Los resultados establecen que el 47% de adultos mayores tienen alto riesgo de úlceras por presión, en cuanto a la incidencia se encontró que de 100 pacientes adultos mayores 16 pacientes hacen algún grado de UPP durante su permanencia en el servicio de Medicina, siendo las úlceras de segundo grado de mayor incidencia y

la zona afectada la región sacra y glútea. Siendo una de sus conclusiones, entre otras que:

*“Existe relación entre el nivel de riesgo e incidencia de úlcera por presión en el servicio de Medicina del HNCH, el uso de la escala valorativa de NORTON permite a la enfermera priorizar la atención preventiva al grupo de mayor riesgo y disminuir la incidencia de úlceras por presión en el adulto mayor” (11)*

Por lo expuesto se puede evidenciar que existen investigaciones en relación al tema de estudio, sin embargo, al respecto en las Clínicas Maison de SanTe es importante, con la finalidad que los resultados permitan diseñar programas de educación continua al personal y promover la elaboración de protocolos o guías de procedimiento orientado a mejorar la calidad de atención y prevenir las úlceras por presión en el paciente crítico.

## **F.2 BASE TEORICA**

A continuación se presenta la base teórica que permitirá dar sustento a los hallazgos. Así tenemos que:

### **GENERALIDADES**

Algunas enfermedades como anemia, cáncer, diabetes, problemas del corazón, vasculares o renales, entre otras, están asociados con las úlceras de presión.

Las úlceras por presión son un problema común en el cuidado de los pacientes con enfermedades crónicas, sobre todo en ancianos con movilidad limitada, con importante morbi-mortalidad y elevada repercusión económica y social.

Siendo las personas de avanzada edad generalmente los que la padecen debido a que tienen una piel más delgada y frágil, por lo que se encuentran en riesgo de desarrollar úlceras por presión, así como

cualquier persona que permanezca en la misma posición por un período prolongado de tiempo.

La patología ulcerosa puede presentarse como principal causa nosológica o como una complicación dentro del contexto de otra patología de base. Así podemos decir que puede aparecer en:

- Enfermos geriátricos, con grave deterioro de su estado general y con escasa movilidad que les condena a permanecer durante mucho tiempo en la misma posición.
- Pacientes con trastornos del aparato locomotor, con enfermedades invalidantes crónicas o con trastornos agudos que precisan extensas férulas o tracciones.
- Enfermos comatosos ingresados en unidades de cuidados intensivos.
- Pacientes neurológicos con afectaciones motoras, sensitivas o psíquicas.
- Lesionados medulares, los cuales tienen unas características especiales que les diferencian de los enfermos neurológicos por su importancia y frecuencia de aparición de esta patología.

Estos grupos de pacientes de riesgo tienen en común la carencia de mecanismos fisiológicos de defensa, ya que presentan una hipoestesia - anestesia, acompañada o no de trastornos tróficos en la piel, como piel delgada y una pérdida de grasa subcutánea; además puede existir una falta de tono muscular o espasticidad, o presentar un éstasis venoso-linfático. Todas estas alteraciones contribuirán en mayor o menor medida a incrementar el efecto nocivo de la presión.

Las úlceras por presión se definen como zonas localizadas de necrosis que aparecen principalmente en pacientes encamados o con movilidad disminuida en tejidos blandos sometidos a compresión entre las prominencias óseas del propio paciente y una superficie externa. Se producen como consecuencia de la presión (fuerza perpendicular a la piel que produce aplastamiento tisular y que puede ocluir el flujo



capilar en los tejidos blandos provocando hipoxia, y en caso de persistir durante un prolongado periodo de tiempo, necrosis) y de la fricción (fuerza tangencial producida por roces o movimientos). Las zonas de localización mas frecuentes son la región sacra, los talones, las tuberosidades isquiáticas y las caderas.

La presión es el factor externo más importante, como causa de lesión isquémica y necrosis de los tejidos. Las posiciones que se han descrito como generadoras de presión son la supina, la prona y la lateral. Estas producen deterioro de la piel como consecuencia de la presión de los tejidos entre dos planos de resistencia, el del paciente ósea las áreas de presión y donde se encuentre apoyado: cama, silla, etc.; influyen aquí tres factores: la duración, la intensidad y la continuidad de la presión. (12)

## **ULCERA POR PRESION (UPP)**

Una úlcera por presión es una lesión de la piel y los tejidos adyacentes producida cuando se ejerce una presión sobre un plano o prominencia ósea, lo que provoca un colapso sanguíneo en esta zona que, si se mantiene, puede producir una isquemia y, por tanto, la muerte de los tejidos afectados. (13)

### **1. ETIOPATOGENIA**

Es posible hacer referencia a tres grandes tipos de fuerzas que intervienen en su génesis: presión, fricción y cizallamiento.

- **PRESION:** Una UPP es consecuencia del aplastamiento de los tejidos entre dos planos duros, uno perteneciente al paciente (generalmente una prominencia ósea) y otro normalmente externo a él (camas, silla, sillón, etc.). Dicho aplastamiento se

produce cuando la presión que soporta la piel es superior a la presión capilar de cierre.

Por efecto de la presión se produce una lesión de la membrana capilar y aumenta la permeabilidad, con la consiguiente vasodilatación, extravasación de líquidos (edema) e infiltración celular. De este modo se inicia un proceso inflamatorio activo que origina hiperemia reactiva manifestada por un eritema cutáneo. Sin embargo, si no se reduce o no desaparece la presión, se produce en primera instancia una liberación continuada de radicales libres de oxígeno, los cuales son tóxicos para el entorno celular. Posteriormente se presentará una isquemia local intensa en los tejidos, lo que forzará una hiperemia reactiva anormal, entendida como eritema cutáneo que no palidece ante la presión, persiste una hora después de liberarla y suele ir asociado a induración. Esto desencadena fenómenos de microtrombosis venosa y alteraciones degenerativas irreversibles que desemboca en fenómenos de necrosis tisular y ulceración de la piel. (14)

- **FRICCION:** Es una fuerza que actúa paralelamente a la piel y se desencadena por el desplazamiento del paciente sobre un plano duro al producirse roces o arrastre en los movimientos. Se puede dar este fenómeno en situaciones como el desplazamiento del paciente en la cama sin tener la precaución de separar el cuerpo del colchón, ante la presencia de arrugas ocasionadas por una mala postura o ante las arrugas de la piel del propio paciente (personas ancianas), o cuando la sujeción de un paciente le impone la necesidad de permanecer en una postura fija.
- **CIZALLAMIENTO:** Se denomina así a las fuerzas tangenciales que combinan los efectos de presión y fricción y que se ejercen en sentido contrario al desplazamiento del paciente sobre un plano duro. Esta situación tiene lugar con frecuencia cuando un

paciente está en la posición de sentado y resbala lentamente hacia abajo; la piel queda entonces adherida en cierto modo a la cama o al sillón. Estas fuerzas tangenciales originan una angulación en los vasos sanguíneos locales, lo que provoca hipoperfusión e hipoxia, así como importantes daños en la zona de la unión entre la epidermis y la dermis que está muy vascularizada.

## 2. CLASIFICACION

Esta clasificación se basa en la profundidad de los tejidos dañados y clasifica las úlceras por presión a partir de los siguientes estadios:

- ✓ **ESTADIO I:** Alteración observable en la piel integra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece con la presión. En pacientes de piel oscura se debe observar la decoloración como tonos rojos, azules o morados. En comparación con un área (subyacente u opuesta) del cuerpo no sometido a presión, puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:
  - Temperatura de la piel (caliente o fría)
  - Consistencia del tejido (edema, induración)
  - Sensaciones (dolor, escozor)En este estadio pueden estar afectadas la epidermis y la dermis, pero no llegan a estar destruidas.
- ✓ **ESTADIO II:** Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, a la dermis o a ambas. La úlcera es superficial y tiene el aspecto de una abrasión o excoriación, de una ampolla (flictena) o de un cráter superficial.
- ✓ **ESTADIO III:** Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse

hacia abajo pero no por la fascia subyacente. La úlcera se presenta clínicamente como un cráter profundo.

- ✓ **ESTADIO IV:** Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en el músculo, hueso o en las estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc.). En este estadio, como en el III, pueden presentarse las lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos.

### 3. LOCALIZACION

Las úlceras por presión aparecen con más frecuencia en los puntos de relieve óseo, en función de la posición del paciente:

- En la posición de decúbito supino las localizaciones más frecuentes son: talones, sacro, codos, omóplatos y zona occipital.
- En decúbito lateral predominan: orejas, acromion, costillas, trocánter, cóndilos y maléolos.
- En decúbito prono destacan: dedos de los pies, rodillas, órganos genitales en hombres, mamas en mujeres, acromion, mejilla y oreja.

En el caso de los pacientes ingresados en las UCI hay que destacar algunas zonas poco habituales, como los pabellones auriculares (por tiras de mascarillas o sujeciones), la nariz (por catéteres naso gástricos), la zona frontal (por sistemas de ventilación de presión positiva) y la cara y los labios (por pacientes en decúbito prono). En España según diversos autores, las localizaciones más frecuentes de las UPP son: sacro (30-50%), talones (20-43%) y trocánter (4-15%).

#### 4. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para el desarrollo de UPP se clasifican en extrínsecos e intrínsecos.

- **FACTORES EXTRINSECOS**

Son aquéllos externos al paciente que aumentan el riesgo de desarrollar una UPP.

- **PRESION:** La fuerza es ejercida de forma perpendicular. Si la piel se somete a presión entre dos planos duros y esa presión supera la presión capilar durante un tiempo mantenido, tiene más riesgo de sufrir UPP. Aunque es el más importante, no es el único factor que influye en el desarrollo de las UPP.
- **CIZALLAMIENTO:** Se ejercen fuerzas tangenciales en sentido contrario al desplazamiento del paciente sobre un plano duro. El deslizamiento del paciente hace que los tejidos externos se mantengan paralelos y adheridos a las sábanas, a la vez que los tejidos profundos se deslizan hacia abajo. Estas fuerzas producen estiramientos, obstrucciones o lesión en los tejidos.
- **FRICCION:** La piel del paciente roza con otra superficie; por ejemplo, el roce con las sábanas cuando el paciente se escurre en la cama o cuando es incorporado mediante una técnica inapropiada en la que no se pierde el contacto de la piel con la sábana sobre la que se encuentra acostado.
- **HUMEDAD:** Si la piel está húmeda por sudor, orina o cualquier otro líquido, aumenta el riesgo de desarrollar una UPP. La humedad provocada por la incontinencia urinaria o

fecal, la sudoración debida a la hipertermia, la presencia de secreciones o un mal secado tras el aseo del paciente favorecen la maceración de la piel, con el consiguiente riesgo de erosión cutánea e infección. Por otra parte, una piel extremadamente seca ve disminuida su capacidad de resistencia a la fricción y sus propiedades de barrera.

- **IRRITANTES QUIMICOS:** La orina y las heces contribuye además, por sus componentes tóxicos e irritantes para la piel, a la formación de lesión. Esta circunstancia se ve agravada cuando se presenta una incontinencia mixta, ya que la urea de la orina puede degradar y activar algunas enzimas fecales con gran capacidad de irritación para la piel. También los irritantes pueden ser jabones inadecuados, alcoholes, antisépticos, etc. Todos estos irritantes pueden alterar la flora bacteriana y, con ello, las defensas de la piel.

- **FACTORES INTRINSECOS**

Son aquellas situaciones o condiciones inherentes al propio paciente que aumentan el riesgo de desarrollar una UPP.

- **EDAD:** Los dos grupos de edad con mayor riesgo de UPP son los niños o lactantes y los ancianos.  
Las UPP aparecen más frecuentemente en enfermos de edad avanzada, pues su piel es generalmente más fina y menos resistente ya que presentan una pérdida de elasticidad y disminución del tejido celular subcutáneo. De todas maneras, cualquier persona, con independencia de su edad, si es sometida a los factores causales de las UPP y no se actúa de manera efectiva ante ellos, corre un importante riesgo de desarrollar este tipo de lesiones. Esta circunstancia es de gran importancia para todos los pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos.

- **INMOVILIDAD:** Los pacientes con alteraciones en el aparato locomotor o con enfermedades neurológicas que les supongan una inmovilidad tienen una mayor predisposición al desarrollo de UPP. El 90% de los pacientes con menos de veinte movimientos espontáneos durante la noche desarrollan úlceras, así como los que no pueden levantarse de la cama por sí mismos y las personas con alteración mecánica, es decir, enfermos con fracturas portadores de férulas o aparatos de tracción, que tienen un riesgo añadido para el desarrollo de estas lesiones.
- **INCONTINENCIA URINARIA:** Aunque antes se hablaba de la humedad como factor extrínseco o externo al paciente, en el sentido de que puede controlarse, se hace referencia ahora al problema de la incontinencia urinaria como problema del propio paciente.
- **INCONTINENCIA FECAL:** Al igual que la urinaria, la incontinencia fecal hace que los pacientes que la sufren estén más predispuestos al desarrollo de UPP, tanto por la humedad que conlleva como por los tóxicos que componen la orina y heces.
- **MALNUTRICION:** El riesgo de formación de UPP tiene una relación directa con el estado nutricional del paciente. Los estados de mala nutrición retardan, en general, la cicatrización de las heridas. El déficit de vitamina C produce alteración en la síntesis del colágeno. Los oligoelementos como el hierro, el cobre o el cinc son también necesarios para la correcta síntesis del colágeno. Además de afectar la malnutrición al proceso de cicatrización, interfiere en los mecanismos de defensa del organismo.

Existe una asociación entre la presencia de malnutrición proteico – calórica y la aparición de UPP; la energía es necesaria para que se produzca el proceso de cicatrización y las proteínas son precisas para el sistema inmunitario y para compensar la pérdida a través del exudado de la herida.

- **DISMINUCION DEL PESO CORPORAL:** Se ha encontrado asociación entre peso disminuido y aparición de UPP. Un paciente con peso deficiente tiene una menor protección de la presión en las prominencias óseas, ya que se produce una disminución del espesor del tejido graso que las protege. No obstante la obesidad también suele estar asociada a un mayor riesgo de desarrollo de UPP por las características vasculares, entre otras, del tejido adiposo. Las variaciones en el peso son una forma fácil de medir el efecto de las alteraciones nutricionales, sobre todo el porcentaje de pérdida involuntaria de peso, aunque existen otros parámetros nutricionales, tales como los indicadores antropométricos, la circunferencia del brazo, etc.
- **ESTADO DE LA PIEL:** La presencia de otro tipo de afección en la piel también influye en la aparición de UPP. Así, las pieles con eccemas, irritaciones, edema, sequedad y falta de elasticidad presentan una mayor predisposición a sufrir UPP.
- **NIVEL DE CONCIENCIA:** Los estados de desorientación, la confusión y el estado de coma pueden contribuir de manera significativa, fundamentalmente porque un deterioro importante de la conciencia se asocia a inmovilidad o a pérdida de la sensibilidad.



- **ENFERMEDAD DE BASE:** La presencia de determinadas enfermedades hacen a una persona más susceptible al desarrollo de UPP que otras. Así, por ejemplo, personas con diabetes son más propensas a su desarrollo por las alteraciones de la microcirculación que conlleva dicha enfermedad. Del mismo modo, los pacientes con problemas vasculares que tengan comprometida la irrigación de la dermis y de los tejidos profundos tendrán un riesgo añadido. Entre otras enfermedades de base, destacan los trastornos neurológicos, por implicar situaciones de pérdida de movilidad y sensibilidad, y los tumores en tratamiento quimioterápico.

Además, se han descrito otros factores de riesgo más específicos para pacientes en estado crítico atendidos en Unidades de Cuidados Intensivos:

- Coma o sedación más parálisis terapéutica.
- Inestabilidad cardiovascular y uso de fármacos inotrópicos.
- Prolongación de la estancia en UCI (por encima de siete días el riesgo de desarrollo de UPP aumenta notablemente).
- Días sin recibir alimentación oral.
- Pacientes a quienes no se les puede efectuar cambios posturales (pacientes con gran inestabilidad hemodinámica, fracturas vertebrales no fijadas o con dispositivos de monitorización de la presión intracraneal).

## **5. ESCALAS DE VALORACION DEL RIESGO**

Una escala de valoración del riesgo de UPP es un instrumento que permite cuantificar el riesgo de un paciente de sufrir UPP y, por tanto, definir y adaptar la intensidad de las medidas preventivas a la magnitud de este riesgo.

Actualmente están descritas numerosas escalas de valoración del riesgo construidas a partir de los factores de riesgo más habituales. Siendo las características de la escala ideal: alta sensibilidad, alta especificidad, buen valor predictivo, fácil de usar, criterios claros y definidos y aplicación en diferentes contextos clínicos.

De las múltiples escalas de valoración existentes se examinan las más relevantes para la práctica clínica a partir de una clasificación en cuatro grupos:

- Escala de Norton y derivadas (escala de Norton Modificada; escala EMINA).
- Escala de Waterlow.
- Escala de Braden.
- Escala para pacientes especiales: críticos (escala de Cubbin-Jackson), pediátricos (escala de Braden Q).

Optando para la valoración del riesgo de deterioro de la integridad cutánea por la escala de Braden, propuesta por el Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento de úlceras por presión (GNEAUPP).

## **6. PREVENCIÓN DE LAS ULCERAS POR PRESIÓN (UPP)**

La prevención de las UPP es la herramienta fundamental para el control del problema de las mismas. Algunos autores como Pam Hibbs (citada por Waterlow, 1996) sostienen que un 95% son evitables. Probablemente esta cifra sea más una llamada de atención que un objetivo fácil de conseguir en una UCI, pero lo que es cierto es que las cifras de incidencia y prevalencia pueden ser reducidas con una concienciación por parte de las instituciones, que se traduzca en la implementación de programas de prevención y de tratamiento basados en las últimas evidencias clínicas, en el soporte de programas educativos interdisciplinarios y en la adecuada monitorización epidemiológica del problema. (15)

Los objetivos de un programa de prevención de UPP incluyen:

- Identificar a los pacientes con riesgo que necesitan medidas de prevención, así como los factores específicos que motivan el riesgo.
- Mantener y mejorar la tolerancia a la presión de los tejidos para prevenir las lesiones.
- Proteger frente a los efectos perjudiciales de fuerzas externas: presión, fricción y cizallamiento.
- Mejorar los resultados de los pacientes con riesgo mediante programas educativos.

Para lograr estos objetivos, se propone la aplicación de una serie de recomendaciones agrupadas:

- Valoración del riesgo
- Cuidados de la piel
- Control del exceso de humedad
- Manejo de la presión
- Nutrición
- Educación

### **VALORACIÓN DEL RIESGO**

Todo paciente con movilidad o actividad disminuida, especialmente aquéllos encamados o en sillón, ha de ser valorado lo antes posible tras su ingreso.

Prácticamente todos los pacientes ingresados en las UCI cumplen con el criterio anterior. Debe realizarse una valoración sistemática usando una escala de valoración del riesgo de UPP validada y repetir la valoración periódicamente o cuando cambie el estado del paciente. Un reciente estudio de Pancorbo et al (2006) encuentra que la escala de Braden ofrece los mejores resultados de predicción del riesgo. (16)

Las valoraciones del riesgo realizadas deben documentarse en la historia clínica del paciente.

En el caso que el paciente ya presente UPP, se considerará automáticamente como de muy alto riesgo y se le aplicarán las medidas preventivas correspondientes a este nivel de riesgo.

Las especiales características de los pacientes ingresados en la UCI justifican la valoración diaria de su riesgo.

### **CUIDADOS DE LA PIEL**

A todos los pacientes con riesgo se les debe hacer una inspección sistemática de la piel (de la cabeza a los pies), observándose especialmente las zonas de prominencia ósea, al menos una vez al día. Esta valoración puede realizarse en el momento de la higiene del paciente. En ella hay que considerar:

- Se deberá detectar de forma temprana la presencia de edema, eritema local, calor, cambios de turgencia, excoriaciones, pequeñas lesiones, induración, etc., como alteraciones de alarma.
- Se ha de hacer hincapié en la valoración de las prominencias óseas, vigilando los puntos de apoyo específicos según la posición del paciente (sacro, coxis, codos, talones, caderas, omóplatos, isquion, etc.).
- Se vigilarán con mayor atención las zonas lesionadas con anterioridad, ya que son más susceptibles de desarrollar nuevas lesiones.
- Es necesario valorar con atención las zonas expuestas a humedad por incontinencia, transpiración o estomas (zona perineal, perianal, pliegues cutáneos, orificios de estomas, etc.).
- Se tomarán precauciones en los puntos de apoyo de determinados dispositivos, tales como sondas nasogástricas, mascarillas y gafas de oxígeno, sondas vesicales, tubos endotraqueales, drenajes, ostomías, férulas, etc.

- Se evitará la utilización de dispositivos que impidan la observación al menos una vez al día de las zonas de riesgo (vendajes protectores, apósitos adhesivos no transparentes, etc.).

Habrà que mantener la piel limpia, seca e hidratada. Para conseguirlo se realizará la higiene y se cambiarà la ropa del paciente tantas veces como sea necesario. Para el cuidado correcto de la piel, se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- Efectuar la higiene con agua tibia, utilizando un jabón neutro que no altere el pH de la piel ni la irrite.
- Tras el lavado, aclarar bien la piel y secarla minuciosamente sin fricción, prestando atención a los pliegues cutàneos y a los espacios interdigitales.
- No aplicar sobre la piel productos que contengan alcohol, ya que la secan.
- Evitar la sequedad de la piel mediante cremas o lociones hidratantes aplicadas de forma suave y sin masaje hasta conseguir su completa absorción.
- No masajear las zonas enrojecidas ni las prominencias óseas, pues no sólo no previene la aparición de UPP, sino que además puede ocasionar daños adicionales.
- Valorar la posibilidad de utilizar productos con ácidos grasos hiperoxigenados en las zonas de riesgo de UPP cuya piel esté aún intacta. Estos productos se deberán aplicar en las zonas de riesgo con suavidad. Existen evidencias de que algunos productos de ácidos grasos hiperoxigenados son efectivos para el tratamiento de UPP en estadio I.

#### **CONTROL DEL EXCESO DE HUMEDAD**

Hay que reducir al mínimo la exposición cutànea a la humedad debida a incontinencia, sudoración, drenajes y exudado de las lesiones existentes. Así mismo, valorar y tratar las diferentes

situaciones que pueden producir un exceso de humedad en la piel del paciente. Para ello se deberá:

- En situaciones de incontinencia urinaria y fecal, utilizar dispositivos de recolección adecuados (colector de orina, pañales absorbentes) y realizar la higiene adecuada tras cada episodio de incontinencia.
- Escoger los sistemas de recogida de líquido más adecuados en pacientes portadores de drenajes, colostomías, etc., prestando mucha atención a la zona que rodea el orificio de salida de líquido para mantenerla libre de humedad.
- Prestar atención a los pacientes con sudoración profusa, por ejemplo en episodios febriles, cambiar la ropa y las sábanas cuando éstas se encuentren húmedas.
- Se pueden utilizar productos de barrera tópicos que protejan la piel contra el efecto del exudado y de la humedad excesiva y continuada, así como de la incontinencia.

## **MANEJO DE LA PRESIÓN**

En este caso las medidas de prevención están orientadas a minimizar el efecto de la presión como factor principal en la aparición de UPP. Para ello es necesario llevar a cabo un programa activo de cambios posturales a los pacientes y utilizar dispositivos y superficies especiales para el manejo de la presión.

### ***Movilización y cambios de posición al paciente***

Los cambios de posición del paciente (cambios posturales) deberán efectuarse como una medida básica de prevención de UPP, siempre que su estado clínico no se comprometa con la movilización y la adopción de determinadas posiciones. Estos cambios se realizarán cada dos horas y tendrán que quedar registrados para garantizar una continuidad de los mismos y evitar repeticiones innecesarias. Además, tienen que seguir una rotación programada (decúbito supino, decúbito lateral izquierdo, decúbito

prono, decúbito lateral derecho) e individualizada. Para mantener la posición y proteger las prominencias óseas pueden usarse dispositivos, tales como almohadas o cojines de espuma. En el caso de los decúbitos lateralizados, la aplicación de una cuña de almohada en la zona sacra puede ser de gran utilidad para disminuir los niveles de presión.

Las movilizaciones del paciente en la cama han de hacerse utilizando una sábana travesera para evitar la fricción sobre la piel.

Hay que tener en cuenta, además, ciertas consideraciones:

- En decúbito supino o lateral no deben sobrepasarse los 30º de elevación del cabecero de la cama, para evitar el cizallamiento en sacro y talones.
- En decúbitos laterales no deben sobrepasarse los 45º de inclinación para evitar lesiones en las zonas trocantéreas.
- Es necesario mantener el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio del paciente en todo momento.
- Hay que evitar el contacto entre dos prominencias óseas, utilizando para ello almohadas y dispositivos similares.
- Cuando el paciente presente UPP no se apoyará el peso del cuerpo encima de las mismas.
- En la realización de los cambios posturales, el personal que los efectúe deberá cumplir con las normas de manejo de peso y de ergonomía para evitar lesiones en su columna vertebral.

Si se trata de pacientes que se encuentran sentados de forma permanente, los cambios de posición también se tendrán que considerar. En estos casos se tratará de reposicionar a los pacientes en la silla para minimizar la presión sobre las zonas de riesgo.

Si tiene capacidad para moverse solo, se le indicará que cada quince minutos se reposicione; si por el contrario depende para ello de otra persona, la frecuencia de reposición será de una hora.

Además de la frecuencia, hay que considerar:

- Si la zona que se va a tratar o de riesgo es el sacro o el isquion. Si es la zona sacra la que hay que liberar de la presión, la posición adecuada se consigue apoyando la espalda en el respaldo formando un ángulo de 90° con respecto al asiento. Si por el contrario se pretende minimizar la presión en el isquion, la posición que se debe adoptar será con el respaldo más reclinado.
- No se utilizarán dispositivos en forma de rosco, pues no sólo no previenen las UPP, sino que pueden favorecer su desarrollo.
- Hay que extremar las precauciones en otras zonas de apoyo, como los talones, y con los sistemas de sujeción física del paciente.
- En los pacientes sentados hay que verificar periódicamente que estén correctamente sentados, ya que con frecuencia se desplazan hacia delante. (17)

Si no se pueden hacer cambios posturales cuando el paciente está sentado, es preferible que esté encamado para que exista un mayor reparto de la presión, en lugar de que ésta se localice en un solo punto.

En las UCI hay pacientes a los que, por diferentes motivos (inestabilidad hemodinámica, dispositivos de presión intracraneal, fracturas vertebrales no fijadas, lesiones esternales, etc.), no se les pueden aplicar cambios posturales. Estos pacientes deberán estar apoyados necesariamente en superficies dinámicas especiales para el manejo de la presión que permitan disminuir los niveles de presión en las zonas de apoyo hasta cifras que no produzcan colapso vascular (16-20 mmHg).

### ***Superficies especiales para el manejo de la presión***

En todos los pacientes considerados con riesgo de presentar UPP deben utilizarse superficies especiales para el manejo de la presión



cuando estén en cama y cuando estén sentados. En el mercado existen dispositivos destinados a aliviar las presiones que se basan en el principio de flotación y permiten el reparto de presiones en los puntos de apoyo. El dispositivo ideal será aquél que reduzca o elimine la presión en la piel y el tejido subcutáneo, proporcione la estabilidad adecuada y distribuya la presión uniformemente para conseguir reducirla al mínimo en las zonas de contacto de la superficie con el organismo.

Se consideran dos tipos: los colchones especiales o colchones de reemplazo (sustituyen al colchón convencional) y los sobrecolchones o colchonetas (se colocan encima de un colchón convencional).

La elección de las superficies de apoyo debe hacerse teniendo en cuenta el nivel de riesgo de UPP que presente el paciente:

- Riesgo Bajo: Se utilizarán superficies estáticas, tales como colchonetas-cojines de aire (estáticos), colchonetas-cojines de fibras especiales (de silicona), colchones de espumas especiales y colchones-cojines viscoelásticos.
- Riesgo Medio: En este caso se optará por superficies dinámicas (colchonetas o colchones de aire de presión alternante).
- Riesgo Alto: Las superficies dinámicas son en este caso las de elección (colchones de aire alternante, de presión alternante con flujo de aire, camas y colchones de posicionamiento lateral, camas fluidificadas o camas bariátricas).
- Durante la sedestación los pacientes con medio y alto riesgo deben utilizar un cojín adecuado para manejar la presión (estática de altas prestaciones en los de medio riesgo y alternante de aire en los de alto riesgo).

A pesar de la gran variedad de dispositivos existentes en el mercado para el alivio de la presión, no hay que olvidar que sólo

constituyen una parte de las medidas de prevención, por lo que no se ha de descuidar el resto de medidas destinadas al mismo fin.

Si no se dispone de dicho material específico, se usarán en su lugar cojines y almohadas colocados de forma adecuada para liberar de la presión las zonas de riesgo.

De todas maneras, la utilización de superficies especiales para el manejo de la presión adecuadas al riesgo de los pacientes constituye una medida básica e imprescindible para prevenir las UPP en cualquier entorno asistencial, especialmente en aquéllos con pacientes de alta dependencia, como los que están ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos.

### ***Protección local***

Además de las medidas descritas para aliviar y controlar la presión de forma general en el cuerpo del paciente, se debe hacer una protección local de la presión en las zonas de mayor riesgo: talones, región occipital y maleolos. Algunos apósitos hidrocelulares almohadillados adaptados al talón son mejores para prevenir las UPP en esta localización que los sistemas de uso extendido y escasa eficacia, como los vendajes protectores de talón. En ningún caso se utilizarán dispositivos en forma de rosco o anillo. Los apósitos hidrocoloides y los de película de poliuretano carecen de acción protectora ante la presión y sólo sirven ante la fricción.

Otro modo de protección local frente a la presión en zonas expuestas a ésta y al rozamiento por sondas, mascarillas, sistemas de presión positiva, dispositivos de inmovilización, yesos, etc., es la aplicación de medidas de protección en dichas zonas, como los apósitos hidrocelulares no adhesivos con capacidad de manejo de la presión.

## **NUTRICIÓN**

Es muy importante garantizar una dieta equilibrada, ajustada a los requerimientos energéticos y a la situación fisiopatológica en que se

encuentre el paciente para aportar una cantidad adecuada de todos los nutrientes necesarios con el fin de mantener la integridad cutánea. Si existe malnutrición, la dieta debe establecerse a partir de un plan de soporte nutricional (aumentar la ingesta de proteínas, calorías, vitamina C y zinc). Se han comercializado productos nutricionales que cumplen estos requisitos para la prevención. El aporte hídrico óptimo a estos pacientes tiene que asegurarse mediante una ingesta diaria mínima de 1,5 a 2 litros de líquidos. Si la ingesta alimenticia es inadecuada, habrá que considerar la utilización de alimentación enteral o parenteral.

### **EDUCACIÓN**

En la prevención de las UPP constituye un aspecto importante el desarrollo de programas de educación estructurados, sistemáticos y adaptados a las características del paciente y de sus cuidadores. Así, se implicará a éste y a su familia en todo el proceso. Estos programas educativos deben planificarse, realizarse y evaluarse teniendo en cuenta los principios didácticos de educación de adultos. Han de contemplar la dimensión interdisciplinar y facilitar la continuidad de los cuidados de los pacientes en sus tránsitos dentro de las instituciones de salud, así como en los diferentes niveles asistenciales.

En los programas educativos de prevención de las UPP debe incluirse información sobre etiología y factores de riesgo, escalas de valoración del riesgo, valoración de la piel, selección y empleo de superficies de alivio de la presión, desarrollo y aplicación de programas individualizados de cuidados de la piel, movilización, cambios de posición y documentación de la información.

Un elemento fundamental para que la prevención de las UPP sea efectiva es la continuidad de los cuidados a los pacientes de riesgo por parte de los diferentes profesionales que los atienden. En una misma unidad la continuidad de los cuidados se facilita si éstos quedan registrados correctamente. Además, el registro de las

medidas preventivas es un mecanismo de protección legal de los profesionales responsables de los pacientes ante las posibles demandas relacionadas con la aparición de UPP.

Pero es preciso también que dicha continuidad se mantenga entre distintos niveles asistenciales, para lo que se requiere que en los informes de enfermería previos al alta queden detallados los cuidados preventivos aplicados a cada paciente.

#### **G. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

A continuación se presentan algunos términos para facilitar la comprensión del estudio:

- **MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA PREVENCIÓN DE LAS ULCERAS POR PRESIÓN:** Son las actividades y/o intervenciones que realiza la enfermera (o) en el cuidado de la salud del paciente con permanencia prolongada en cama, orientados a disminuir los riesgos a presentar lesiones en la piel y zonas isquémicas. El cual será obtenido a través de la aplicación de una lista de chequeo y valorada en si aplica o no aplica.

## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y METODO**

#### **A. NIVEL, TIPO Y MÉTODO**

El presente estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte longitudinal ya que permite presentar los hallazgos tal y como se suscitan en un tiempo y espacio determinado.

#### **B. ÁREA DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en la Unidad de Cuidados Intensivos de las Clínicas Maison de SanTe, ubicadas en los Distritos de Lima y Surco, las cuales brindan servicios en: hospitalización, neonatología, obstetricia, unidad de cuidados intensivos, sala de operaciones, consultorios externos y emergencia. Dicha institución esta a cargo del Gerente Medico General Dr. Rodrigo Guzmán Zegarra.

#### **C. POBLACIÓN**

La población de estudio esta conformada por los 15 enfermeros asistenciales que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos de las Clínicas Maison de SanTe de Lima y Surco.

##### **CRITERIO DE INCLUSIÓN**

- Enfermeros asistenciales que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Enfermeros que acepten participar en el estudio.

##### **CRITERIO DE EXCLUSIÓN**

- Enfermeras jefes de la Unidad de Cuidados Intensivos.

- Enfermeros que se encuentren de vacaciones, licencia por enfermedad o inasistencia al día de la aplicación.

#### **D. TÉCNICA E INSTRUMENTO**

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la observación y como instrumento la lista de chequeo. El mismo que fue sometido a prueba de validez de contenido y constructo mediante el juicio de expertos (conformada por enfermeras), luego se realizó la prueba binomial mediante la tabla de concordancia. Posterior a las modificaciones de acuerdo a las sugerencias y recomendaciones se llevó a cabo la prueba piloto a fin de realizar la validez y confiabilidad estadística.

#### **E. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para llevar a cabo el presente estudio, se realizó el trámite administrativo mediante un oficio al Dr. Rodrigo Guzmán Zegarra Gerente Medico General a fin de obtener la autorización para realizar el estudio, con copia al Departamento de Enfermería a cargo de la Lic. Nora Terán Caro Enfermera Jefe General de la SFB Clínicas Maison de SanTe. Luego se realizó la coordinación pertinente con la Lic. Irina Benavente Román Enfermera Jefe de la UCI del CHMS y Lic. Isabel Flores Fonseca Enfermera Jefe de la UCI de la CMSE a fin de elaborar el cronograma de recolección de datos durante los meses de julio y agosto del 2009, considerando aproximadamente de 5 – 15 minutos la aplicación del instrumento a los enfermeros previo consentimiento informado.

#### **F. PLAN DE PROCESAMIENTO, PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Después de haber recolectado los datos, estos han sido procesados previa elaboración de la tabla de códigos y tabla matriz, utilizando el paquete estadístico de Excell a fin de presentar los resultados en cuadros

y/o gráficos estadísticos para su análisis e interpretación considerando el marco teórico. Para la medición de la variable de estudio se utilizó el promedio valorando las medidas preventivas en si aplica o no aplica.

#### **G. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El estudio se realizó previa autorización del Dr. Rodrigo Guzmán Zegarra Gerente Medico General de la Sociedad Francesa de Beneficencia de las Clínicas Maison de SanTé, así como de la Lic. Irina Benavente Román Enfermera Jefe de la UCI del CHMS y Lic. Isabel Flores Fonseca Enfermera Jefe de la UCI de la CMSE y el consentimiento informado del sujeto de estudio. (Anexo C).

## CAPITULO III

### RESULTADOS Y DISCUSION

#### PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

##### GRAFICO N° 1

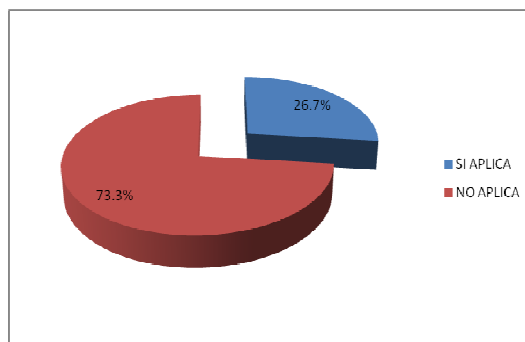
Valoración del riesgo aplicada por los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Clínicas Maison de SanTé

Julio – Agosto

Lima - Perú

2009



Del gráfico N° 1 podemos decir que el 26.7% (4) si aplica la valoración del riesgo como medida preventiva en la prevención de UPP. Asimismo se observa que el 73.3% (11) no aplica.

Al respecto se conoce que todo paciente con movilidad o actividad disminuida, especialmente aquellos encamados o en sillón, son los pacientes con mayor riesgo a desarrollar úlceras por presión. Por lo que debe realizarse una valoración sistemática usando una escala de valoración del riesgo de UPP validada y repetir la valoración periódicamente o cuando cambie el estado del paciente.

Por lo tanto, los datos que evidenciamos en el presente cuadro nos permite deducir que los enfermeros en su gran mayoría no utilizan una escala de valoración del riesgo de UPP, existiendo mayor riesgo a que los pacientes desarrollen una UPP.



## GRAFICO N° 2

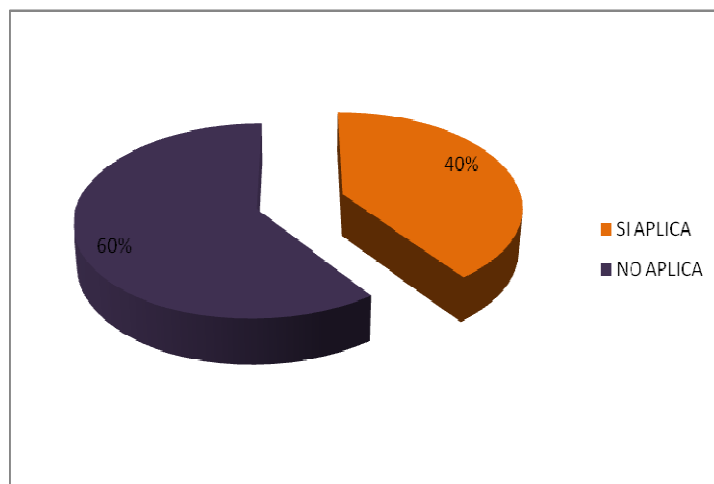
Cuidados de la piel aplicada por los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos

Clínicas Maison de SanTé

Julio – Agosto

Lima - Perú

2009



Se observa que el 40% (6) enfermeros si aplica los cuidados de la piel en la prevención de UPP y el 60% (9) no aplica.

Según la literatura podemos decir que a todos los pacientes con riesgo se les debe hacer una evaluación sistemática de la piel, observando especialmente las zonas de prominencia ósea, vigilando los puntos de apoyo específicos según la posición del paciente (sacro, coxis, codos, talones, caderas, etc.), permitiendo detectar de forma temprana la presencia de edema, eritema local, calor, cambios de turgencia, excoriaciones y pequeñas lesiones. Esta valoración puede realizarse en el momento de la higiene del paciente, teniendo que mantener la piel limpia, seca e hidratada.

Se deduce que un gran número de enfermeros no realizan una evaluación minuciosa de la piel, lo cual no les permite identificar y/o detectar de forma temprana signos de alarma.

### GRAFICO N° 3

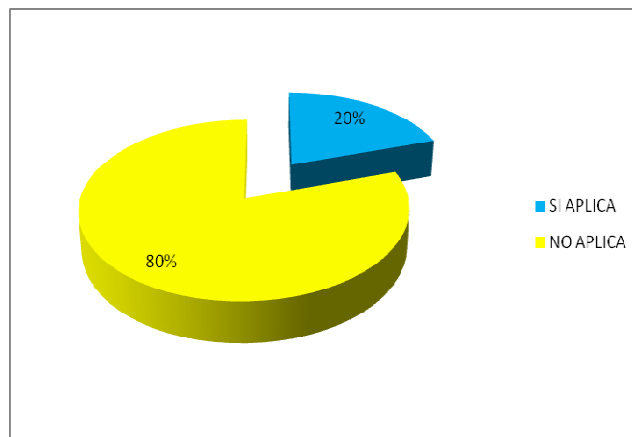
Control del exceso de humedad aplicada por los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Clínicas Maison de SanTé

Julio – Agosto

Lima - Perú

2009



En el gráfico N° 3 se observa que el 20% (3) enfermeros si aplica esta medida preventiva como es el control del exceso de humedad en la prevención de UPP y el 80% (12) no aplica.

Al respecto podemos decir que se debe reducir al mínimo la exposición cutánea a la humedad debida a incontinencia, sudoración, drenajes y exudado de las lesiones existentes. Para lo cual se deberá utilizar dispositivos de recolección adecuados (colector de orina, pañales absorbentes) en situaciones de incontinencia urinaria y fecal, cambiar la ropa y sábanas cuando estas se encuentren húmedas, utilizar productos de barrera tópicos que protejan la piel contra el efecto del exudado y de la humedad excesiva y continuada.

Por lo tanto, los datos que evidenciamos nos permite deducir que en un gran número los enfermeros no aplican el control del exceso de humedad en la prevención de UPP.

#### GRAFICO N° 4

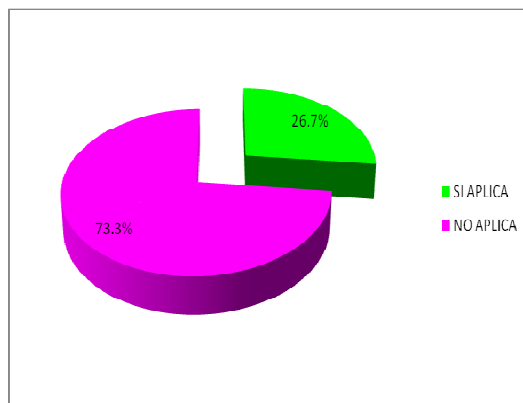
Manejo de la presión aplicada por los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos

Clínicas Maison de SanTé

Julio – Agosto

Lima - Perú

2009



Se observa que el 26.7% (4) enfermeros si aplica el manejo de la presión en la prevención de UPP y el 73.3% (11) enfermeros no aplica.

Según la literatura en este caso las medidas de prevención están orientadas a minimizar el efecto de la presión como factor principal en la aparición de UPP. Para ello es necesario llevar a cabo un programa activo de cambios posturales a los pacientes y utilizar dispositivos y superficies especiales para el manejo de la presión. Estos cambios se realizarán cada dos horas, teniendo que seguir una rotación programada (decúbito supino, decúbito lateral izquierdo, decúbito prono, decúbito lateral derecho) o individualizada.

Podemos deducir que en un gran porcentaje los enfermeros no aplican el manejo de la presión en la prevención de UPP.

## GRAFICO N° 5

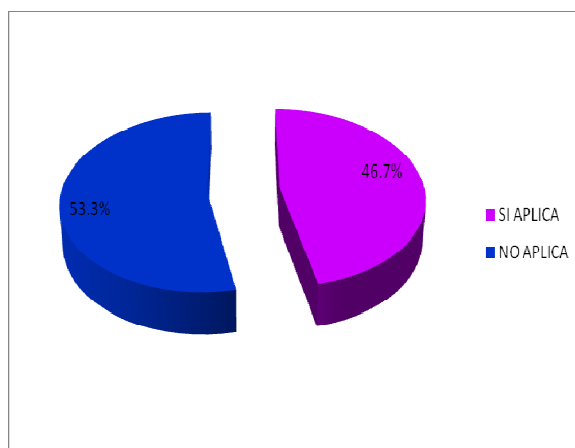
Nutrición aplicada por los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Clínicas Maison de SanTé

Julio – Agosto

Lima - Perú

2009



Del gráfico N° 5 podemos decir que el 46.7% (7) enfermeros si aplica la nutrición como medida preventiva en la prevención de UPP y el 53.3% (8) no aplica.

Según la literatura podemos decir que es muy importante garantizar una dieta equilibrada, ajustada a los requerimientos energéticos y a la situación fisiopatológica en que se encuentre el paciente para aportar una cantidad adecuada de todos los nutrientes necesarios con el fin de mantener la integridad cutánea.

Si existe malnutrición, la dieta debe establecerse a partir de un plan de soporte nutricional (aumentar la ingesta de proteínas, calorías, vitamina C y zinc).

El aporte hídrico óptimo a estos pacientes tiene que asegurarse mediante una ingesta diaria mínima de 1.5 a 2 litros de líquidos. Si la ingesta alimenticia es inadecuada, se deberá considerar la utilización de alimentación enteral o parenteral.

Podemos concluir que un gran número de los enfermeros no aplican la nutrición como medida preventiva en la prevención de UPP.

## GRAFICO N° 6

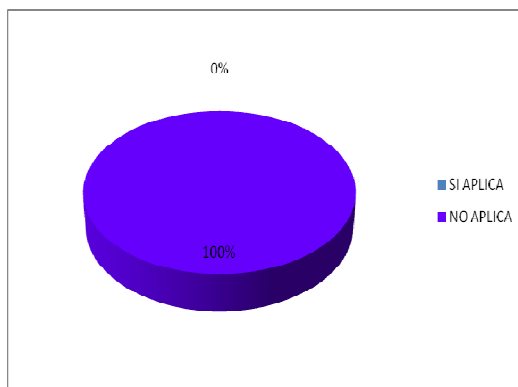
Educación aplicada por los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos

Clínicas Maison de SanTé

Julio – Agosto

Lima - Perú

2009



Se observa que el 100% (15) enfermeros no aplica la educación en la prevención de UPP.

Al respecto podemos decir que en la prevención de las UPP constituye un aspecto importante el desarrollo de programas de educación estructurados, sistemáticos y adaptados a las características del paciente y de sus cuidadores. Así, se implicará a este y a su familia en todo el proceso. Estos programas educativos deben planificarse, realizarse y evaluarse teniendo en cuenta los principios didácticos de educación de adultos.

Podemos deducir que el total de enfermeros no aplican la educación en la prevención de UPP.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

- Un gran porcentaje de enfermeros no utilizan una escala de valoración del riesgo de úlceras por presión validada, así como no lo registran en la historia clínica del paciente.
- El 60% de los enfermeros no realizan una evaluación minuciosa de la piel, lo cual no les permite identificar y/o detectar de forma temprana signos de alarma.
- El 80% de los enfermeros no realizan un adecuado control del exceso de humedad debido a incontinencia, sudoración, drenajes y exudado de las lesiones existentes.
- La mayoría de enfermeros no orientan las medidas de prevención a minimizar el efecto de la presión como factor principal en la aparición de UPP.
- El 100% de los enfermeros no brinda educación al paciente y familia sobre las medidas de prevención aplicadas en las UPP, así como no realizan programas educativos.

#### **RECOMENDACIONES**

- Se debería realizar estudios comparativos relacionando las medidas preventivas aplicadas por los enfermeros y la valoración del riesgo de úlceras por presión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) (12) (13) García Fernández Francisco, Pancorbo Hidalgo Pedro, Torra I Bou Joan. Úlceras por Presión en el Paciente Crítico.

(2) Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería (ACOFAEN). Guía de Intervención de Enfermería Basada en la Evidencia Científica. Cuidado de enfermería al anciano en su ambiente domiciliario y ambulatorio. 1996.

(3) (5) (6) Torra JE, Rueda J, Soldevilla JJ, Martínez F, Verdú J. 1er Estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos 2003.

(4) García Herrera. Atención Farmacéutica Geriátrica.

(7) Fife C, Otto G, Capsuto EG, Brandt K, Lyssy K, Murphy K, Short C. Incidence of pressure ulcers in a neurologic intensive care unit. Crit Care Med 2001.

(8) Curley MA, Quigley SM, Lin M. Pressure ulcers in pediatric intensive care: incidence and associated factors. Pediatr Crit Care Med 2003.

(9) Cerdán Romero Every. Valoración de Riesgo de Úlceras por Presión en Pacientes Adultos y Medidas Preventivas Aplicadas por las Enfermeras que Laboran en el Centro Médico Naval. Perú. UPCH. 2001.

(10) Lozano Prado Lucy. Actitudes de las Enfermeras en Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión en Pacientes Hospitalizados del HNERM. Perú. UNMSM. 2003.

(11) Izquierdo Morales Felicita. Relación entre Riesgo e Incidencia de Úlceras por Presión en el Adulto Mayor Hospitalizado en el Servicio de Medicina del HNCH. Perú. UNMSM. 2005.

## BIBLIOGRAFIA

- Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento de úlceras por presión y heridas crónicas. Documentos Gneaupp. Logroño. GNEAUPP. Abril 2000.
- Soldevilla J. Javier. Guía práctica en la atención de las úlceras de piel. 4ª edición. Madrid. 1998.
- García F.P, Pancorbo P.L, Laguna J.M. Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. Jaén: Dirección de enfermería del Hospital Universitario Princesa de España. 2001.
- Dirección de Enfermería. Unidad de Docencia, Calidad e Investigación de Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Córdoba: Dirección de Enfermería. 1999.
- Escala de Braden. Valores de riesgo de presentar úlceras por presión. Revista ROL de Enfermería. 1997.
- ¿Por qué la valoración del riesgo de UPP es tan importante? Revista Nursing 2002, Mayo 2002, volumen 20, número 5.
- Guía de cuidados enfermeros. Úlceras por presión. Instituto Nacional de la Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
- Ignacio E, Herreros M, Delgado J, Álvarez D, Salvador H, García M, Moreno J. Incidencia de las úlceras por presión en una Unidad de cuidados intensivos. Enfermería Intensiva 1997; 8 (4): 157-64.
- Arrondo I, Huizi X, Gala M, Gil G, Apaolaza C, Berridi K, Sarasola MJ. Úlceras por decúbito en UCI. Análisis y atención de enfermería. Enfermería Intensiva 1995; 6 (4): 159-64.



- Aizpitarte E, De Galdiano A, Zugazagoitia MA, Asiain MC. Úlceras por presión en cuidados intensivos: valoración del riesgo y medidas de prevención. Enfermería Intensiva 2005; 16 (4): 153-63.
- López Ortega Jesús, Morales Asencio José, Quesada Moya Arturo. Cuidados al Paciente Crítico Adulto I. Edición 1<sup>ra</sup>. 2007.

## INDICE DE ANEXOS

	PAG.
Anexo A	Operacionalización de la Variable..... I
Anexo B	Lista de Chequeo..... III
Anexo C	Consentimiento Informado..... VI
Anexo D	Grado de Concordancia entre los Jueces Expertos según Prueba Binomial..... VII
Anexo E	Calculo del Promedio según Dimensión..... VIII

## ANEXO A

### OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE	VALOR FINAL
Medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión.	Son las medidas aplicadas en la prevención de la formación de úlceras por presión en un paciente con alto riesgo de desarrollarlas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valoración del riesgo</li>   <li>▪ Cuidados de la piel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de una escala de valoración del riesgo de UPP validada.</li>   <li>- Higiene.</li> <li>- Aplicación de humectantes e hidratantes.</li> <li>- Masajes.</li> </ul>	Son los cuidados que realizan los enfermeros en la prevención de las úlceras por presión. El cual será obtenido a través de la aplicación de una lista de chequeo.	<div>Si aplica</div> <div>No aplica</div>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control del exceso de humedad.</li> <li>▪ Manejo de la presión</li> <li>▪ Nutrición</li> <li>▪ Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio de pañal.</li> <li>- Cambio de ropa de cama.</li> <li>- Movilización y cambios de posición.</li> <li>- Colocación de dispositivos en zonas de presión.</li> <li>- Ejercicios pasivos y activos.</li> <li>- Alimentación.</li> <li>- Hidratación.</li> <li>- Programas de educación al paciente y familia.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

## ANEXO B

UNMSM – FM  
UPG - PSEE  
2009

### LISTA DE CHEQUEO

Estimado (a) colega.

El presente instrumento tiene como finalidad obtener información sobre las medidas preventivas aplicadas en la prevención de úlceras por presión en pacientes a quien Ud. presta atención, el cual será anónimo. Para lo cual se le solicita su colaboración. Agradeciendo de antemano su participación.

#### I. DATOS GENERALES

Sexo : M ( ), F ( )  
Edad :  $\leq 30$  años ( ), De 31 – 45 años ( )  
Experiencia Profesional : < 5 años ( ), De 5 a 10 años ( ), > 10 años ( )  
Tiempo laboral en el servicio: < 1 año ( ), De 1 a 2 años ( ), > 2 años ( )

#### II. INFORMACION ESPECIFICA

CRITERIOS A OBSERVAR	1		2		3	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. Utiliza una escala para valorar el riesgo a desarrollar úlceras por presión al inicio del turno.						
2. Registra en la historia clínica la valoración realizada.						

3. Realiza una evaluación sistemática de la piel, observando zonas de prominencia ósea, presencia de edema, eritema local, excoriaciones, entre otras.						
4. Realiza el baño diario al paciente, secando sin fricción.						
5. Aplica cremas o lociones hidratantes hasta conseguir su completa absorción.						
6. Valora con atención las zonas expuestas a humedad por incontinencia, transpiración o estomas.						
7. Toma precauciones en los puntos de apoyo de determinados dispositivos (tubos endotraqueales, drenajes, ostomías, férulas, etc.)						
8. Utiliza colector de orina, pañales absorbentes en situaciones de incontinencia urinaria y fecal.						
9. Realiza la curación de drenajes, colostomías, etc. manteniendo la zona libre de humedad.						
10. Realiza el cambio de ropa y sábanas cuando se encuentran húmedas.						
11. Utiliza productos de barrera tópicos que protegen la piel contra el efecto del exudado y de la humedad excesiva.						

12. Realiza los cambios posturales cada dos horas siguiendo una rotación programada.						
13. Utiliza dispositivos (almohadas o cojines de espuma) para mantener la posición y proteger las prominencias óseas.						
14. En pacientes con inestabilidad hemodinámica utiliza superficies especiales (colchones especiales) para el manejo de la presión.						
15. Utiliza apósitos hidrocoloides para la protección local de la presión en zonas de mayor riesgo.						
16. Administra adecuadamente una dieta hipercalórica e hiperprotéica.						
17. Administra un adecuado aporte de líquidos.						
18. Brinda educación al paciente y familia.						

## **ANEXO C**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada Medidas preventivas que aplican los enfermeros en la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de las CMS - 2009

Habiendo sido informado (a) del propósito de la misma, así como de los objetivos, y teniendo la plena confianza de que la información plasmada en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizara adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.



**ANEXO D**

**GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES EXPERTOS**

**SEGÚN PRUEBA BINOMIAL**

ITEMS	Nº DE JUECES								p
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0.035
2	1	1	1	1	1	1	0	1	0.035
3	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035
4	1	1	1	1	1	0	1	1	0.035
5	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.04
7	1	1	1	1	1	1	0	1	0.035

Se ha considerado:

1: Si la respuesta es afirmativa

0: Si la respuesta es negativa

Si  $p$  es  $<$  de 0.05, el grado de concordancia es significativo

## ANEXO E

### CALCULO DEL PROMEDIO SEGÚN DIMENSION

$$X = \frac{\sum X}{n}$$

-----

n

- X : Promedio
- $\sum X$  : Sumatoria del puntaje obtenido por los enfermeros según la dimensión
- n : Número de enfermeros

- **VALORACION DEL RIESGO**

Está compuesto por el ítem 1 y 2

$$X = \frac{32}{15} = 2.1$$

----

15

Puntaje:

0 – 2 → No aplica

3 – 6 → Si aplica

- **CUIDADOS DE LA PIEL**

Está compuesto por los ítems 3, 4, 5, 6 y 7

$$X = \frac{127}{15} = 8.5$$

-----

15

Puntaje:

0 – 9 → No aplica

10 – 15 → Si aplica

- **CONTROL DEL EXCESO DE HUMEDAD**

Está compuesto por los ítems 8, 9, 10 y 11

$$X = 113 = 7.5$$

-----

15

Puntaje:

0 – 8 → No aplica

9 – 12 → Si aplica

- **MANEJO DE LA PRESION**

Está compuesto por los ítems 12, 13, 14 y 15

$$X = 91 = 6.1$$

----

15

Puntaje:

0 – 6 → No aplica

7 – 12 → Si aplica

- **NUTRICION**

Está compuesto por los ítems 16 y 17

$$X = 62 = 4.1$$

----

15

Puntaje:

0 – 4 → No aplica

5 – 6 → Si aplica

- **EDUCACION**

Está compuesto por el ítem 18

$$X = \frac{9}{15} = 0.6$$

----

15

Puntaje:

0 – 1 → No aplica

2 – 3 → Si aplica

## **CUADRO A**

**Sexo de los enfermeros que trabajan en la Unidad de  
Cuidados Intensivos. Clínicas Maison de Santé**

**Julio – Agosto**

**Lima – Perú**

**2009**

SEXO	ENFERMEROS	
	Nº	%
Femenino	13	86.7
Masculino	2	13.3
TOTAL	15	100.0

## **CUADRO B**

**Edad de los enfermeros que trabajan en la Unidad de  
Cuidados Intensivos. Clínicas Maison de Santé**

**Julio – Agosto**

**Lima – Perú**

**2009**

EDAD	ENFERMEROS	
	Nº	%
≤ 30 años	7	46.7
De 31 a 45 años	8	53.3
TOTAL	15	100.0

## **CUADRO C**

**Experiencia Profesional de los enfermeros que  
trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos.**

**Clínicas Maison de SanTé**

**Julio – Agosto**

**Lima – Perú**

**2009**

EXPERIENCIA PROFESIONAL	ENFERMEROS	
	Nº	%
< 5 años	8	53.3
5 a 10 años	6	40.0
> 10 años	1	6.7
TOTAL	15	100.0

## **CUADRO D**

**Tiempo Laboral en el Servicio de los enfermeros que  
trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos.**

**Clínicas Maison de SanTé**

**Julio – Agosto**

**Lima – Perú**

**2009**

TIEMPO LABORAL EN EL SERVICIO	ENFERMEROS	
	Nº	%
< 1 año	2	13.3
1 a 2 años	3	20.0
> 2 años	10	66.7
TOTAL	15	100.0